


# Eisenbahnbrücken, Messen mit Licht!

Anwendung	Kostenvorteil
<p>Mit Online Zustandsüberwachung von Strukturen lassen sich die operativ bedingten Lasteinwirkungen aufzeichnen.</p> <p>„Event trapping“</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensdauerüberwachung; Die Instandhaltungsmaßnahmen lassen sich auf den tatsächlichen Bedarf abstimmen.</li> <li>• Klare Möglichkeit den Schadensverursacher Feststellen zu können um darauf die Tarife abzustimmen.</li> <li>• Wann ist welcher Zug mit wie viel Wagen wie schwer und wie schnell über die Brücke gefahren?</li> </ul>
	



Herausforderung	Lösung
<p>Dehnungsmessung Langzeitstabil</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensoren mit Punktschweißung driftfrei über Jahre</li> <li>• Genauigkeiten von 0,2pm</li> </ul>
<p>Dehnungsmessung verteilt über mehrere Sensoren an den Schlüsselstellen der Brücken.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mehrere Sensoren in einer Faser</li> <li>• Faserlängen von bis zu 1.000m.</li> </ul>
<p>Betton, Überwachung innerhalb der Strukturen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einbringen der Messfasern direkt ins Strukturmaterial, die Geringe Raumforderung der Sensoren und Zuleitungen ist von Vorteil.</li> </ul>



## Faseroptisches System, technische Daten:

Eigenschaften / Extras	Werte
Abtastraten	Bis 1 KHz (Standard)
Präzision (Wiederholgenauigkeit)	0,2 $\mu\epsilon$ 0,2 $\mu\text{m}$ 0,05 $^{\circ}\text{C}$
Temperaturgenauigkeit	$\pm 1^{\circ}\text{C}$
Auswerteeinheit	Bis zu 120 Sensoren pro System Bis zu 16 Kanäle pro System
Faserverbindung zwischen Sensor und Auswerteeinheit	Bis zu 1.000m sind in der Standardkonfiguration problemlos möglich
Stabilität	Driftfrei in den Sensoren oder der Auswerteeinheit.
Anschlüsse	Netzwerk, USB, Can, etc.
Software	Lab View, open Source Konfektionierte Auswertungssoftware auf Anfrage
Speicher	Erweiterungsmodule für die Datenspeicherung



LIGHT THE UNKNOWN

**INFAP**  
INDUSTRIAL FIBER APPLICATIONS

INFAP , München

Tel.: +49 89 74120106

[info@infap.de](mailto:info@infap.de) / [www.infap.de](http://www.infap.de)